

Product Data Sheet

Cerneala tampografica

SunChemical[®]
Coates Screen Inks

TP 400

Cerneala pe baza de solvent, 1- si (alternativ) 2-Componenti

APLICATII

Cerneala tampografică TP 400 este indicată pentru o varietate mare de aplicații. Cerneala TP 400 este recomandată în special pentru imprimarea pe materiale termoplastice cum ar fi policarbonatul (PC), PMMA ("sticla acrilică"), poliamida (PA), poliolefine pretratate: polipropilena (PP) și polietilena (PE); de asemenea și pentru PVC rigid, polistiren, poliester, poliacetal (POM, cu post-tratare cu flama), poliuretan. Totodată această gamă de cerneala este recomandată pentru imprimări pe materiale duroplastice, metale și suprafețe acoperite.

Cernelurile TP 400 sunt o alegere bună pentru o întreagă varietate de aplicații tehnico-industriale, jucării și articole promotionale.

PROPRIETATI

- **Cernelurile din gama TP 400 contin in compozitia lor materii prime conforme cu cerintele actuale de siguranta. Atat cernelurile cat si diluantii si aditivii necesari pentru ajustare nu contin compusi aromatici, butil glicolat (GB-ester), ciclohexanona, Bisfenol A (BPA) si nici hidrocarburi policiclice aromatice (PAH). Sistemul de cerneala indeplineste criteriile de obtinere a certificarii GS (categoria 1) in concordanta cu specificatiile GS AfPS GS 2014:01 PAH.**
- Cernelurile TP 400 sunt cerneluri pe baza de solvent. Ele pot fi utilizate in 1 sau 2 componente folosind catalizator. Cerneala TP 400 procesata intr-un singur component se usuca printr-un proces fizic, iar cea in 2 componente printr-un proces fizico-chimic, rezultand un film de cerneala cu aspect satinat lucios.
- Cerneala se imprima extrem de usor.
- Cernelurile TP 400 pot fi procesate pe diferite tipuri de masini de tampografiat, de la sisteme plane pana la cele rotative cu viteza mare de imprimare.
- Daca cerneala se lucreaza in doi componente, va fi imbunatatita aderența pe substraturile greu de imprimat, de exemplu pe substraturile PP/PE pretratate.
- Imprimările realizate cu TP 400 prezintă o rezistență bună la acțiunea chimicelor, produselor cosmetice, în special când cerneala este procesată în 2-componenti.
- Cernelurile TP 400 sunt potrivite pentru aplicațiile utilizate în exterior, pe termen mediu.
- Cernelurile TP 400 sunt certificate în conformitate cu USP Medical Clasa VI, fiind posibilă imprimarea echipamentelor medicale cu acest tip de cerneala.
- **NOTA:** Pre-testele sunt absolut necesare având în vedere multitudinea substraturilor care pot fi imprimate cu această cerneala. Se recomandă verificarea eficienței pre-tratării substraturilor (curățare/degrăsare), tratament cu flacăra/corona/plasma sau eventual post-tratamentelor (flacăra-uscare).

NUANTE CULORI - PREZENTARE GENERALA

- Culori de baza: C-MIX 2000 12 nuante de baza pentru obtinerea codurilor RAL, PMS si HKS.
- Nuante opace: Standard HD Nuante cu opacitate ridicata.
- Nuante de policromie: Culori „180” 4 nuante transparente in conformitate cu scala europeana.
- Nuante metalice: MG Auriu, argintiu si aramiu.
- Nuante speciale care se prepara la cerere.
- Informatii suplimentare se regasesc in capitolul Nuante Culori.

ALEGEREA PIGMENTILOR SI REZISTENTA LA LUMINA

Cernelurile TP 400 contin pigmenti cu rezistență ridicată la lumina. Rezistența la lumina și la temperatură va fi redusă dacă cernelurile sunt diluate sau dacă cernelurile colorate sunt amestecate într-o proporție mare cu cerneala albă sau cu lac.

Imprimările cu cernelurile TP 400 sunt potrivite pentru aplicații utilizate în exterior pe termen mediu.

AJUSTAREA PENTRU IMPRIMARE

- **Cernelurile tampografice TP 400 nu sunt livrate gata de utilizare.**
Nota: Pentru a evita adaosul nedorit de compusi aromatici, butil glicolat sau ciclohexanona se vor utiliza numai diluantii, intarziatorii si aditivi mentionati in continuare.
- **Procesarea intr-un component (fara adaos de catalizator):**
Cerneala este ajustata pentru imprimare adaugand diluanti sau intarziatori (amestecarea se va face cu mixer sau agitator).
- **Procesarea in 2 componente (cu adaos de catalizator):**
Inainte de utilizare, cerneala TP 400 trebuie sa fie amestecata cu catalizator la proportia specificata. Diluantul se adauga dupa catalizator.
Se recomanda ca amestecul cerneala – catalizator sa fie lasat sa pre-reactioneze timp de aproximativ 15 minute inainte de procesare. Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator este limitata.

Catalizatorul:

Cerneala TP 400 poate fi procesata utilizand **catalizatorii TP 219/12** (recomandat) sau **TP 219/N**.

Catalizatorii se adauga in cerneala TP 400 in urmatoarele proportii (parti in greutate):

Cerneala : Catalizator TP 219/12 = 10 : 1

Cerneala : Catalizator TP 219/N = 10 : 1

Catalizatorii sunt sensibili la umiditate. De aceea se recomanda pastrarea lor in recipiente inchise foarte bine.

Durata de viata amestec cerneala – catalizator:

- Amestecul cerneala – catalizator poate fi utilizat intr-un timp limitat (durata de viata)
- **Durata de viata a amestecului cerneala – catalizator este de maxim 8 ore/20°C.**
Temperaturile ridicate vor reduce durata de viata.
- Nu se recomanda prelucrarea cernelii dupa ce a expirat durata de viata a amestecului deoarece proprietatile de aderenta si rezistenta se vor deteriora in continuu, chiar daca cerneala pare ca este lichida si procesabila.

DILUANTI / INTARZIETORI

Cerneala se ajusteaza pentru imprimare, functie de conditiile de lucru, prin adaos de diluant sau intarziator in proportie de 15 – 35 % (parti in greutate).

In general, Aditivul U este diluantul adecvat pentru cerneala TP 400!

Produsele aditionale mentionate mai jos trebuie utilizate numai daca calitatea imprimarii nu este destul de buna daca se foloseste Aditivul U (de exemplu daca procesul de uscare dureaza prea mult sau prea putin).

Pentru ajustarea cernelurilor TP 400 sunt disponibile urmatoarele produse:

Diluanti:	<input type="radio"/> Aditiv C	Diluant extrem de rapid, capacitate mare de dilutie
	<input type="radio"/> Aditiv D	Diluant foarte rapid, capacitate mare de dilutie
	<input checked="" type="radio"/> Aditiv U	Diluant standard, fara ciclohexanona
	<input type="radio"/> Aditiv R	Diluant, capacitate mare de dilutie
	<input type="radio"/> VD 60	Diluant cu viteza redusa de evaporare
Intarziatori:	<input type="radio"/> VZ 35	Intarziator cu viteza foarte mica de evaporare
	■= Preferat ○= Daca este necesar	
Nota:	Pentru imprimare cu clisee metalice subtiri sau groase, rezistente la coroziune	
	<input type="radio"/> Aditiv U/00	Diluant standard cu aditiv anti-coroziune
	<input type="radio"/> Aditiv D/00	Diluant rapid cu aditiv anti-coroziune

In functie de conditiile de imprimare, produsele enumerate mai sus pot fi amestecate in cernelurile individual sau ca amestecuri. Timpii de uscare pot varia si functie de rata de evaporare a diluantilor/intarziatorilor utilizati. Diluantul / intarziatorul trebuie amestecat in cerneala temeinic cu ajutorul unui mixer sau agitator. In plus, cernelurile trebuie amestecate bine inainte de fiecare utilizare pentru a obtine o dispersie omogena a tuturor componentilor.

AGENTI AUXILIARI

Aplicatie	Produs	Aditie in % (per greutate)	Informatii aditionale
Cresterea vascozitatii	Pudra ingrosare	Max. 3%	Se amesteca cu mixerul
Matuire	Pudra matuire	Max. 5%	Se amesteca cu mixerul
Agent antistatic (pasta)	STM-P1	Max. 10%	Posibila reducere usoara a stralucirii
Agent de curgere	VM 11	1 - 5%	A nu se depasi doza recomandata!

SUPRAIMPRIMARE

In general nu este necesara suprainprimarea cernelurilor TP 400 cu lac. Totusi, daca este necesar, pentru protejarea straturilor de cerneala, se poate utiliza produsul TP 400/E50.

NUANTE METALICE

Pentru gama TP 400 sunt disponibile nuante metalice de la 75/MG la 79/MG.

In cazul cernelurilor TP 400 nu sunt disponibile nuantele metalice "B" si "AB" pentru a evita posibila introducere a compusilor aromatici si a asigura respectarea valorilor de prag ale PAH (de exemplu AfPS GS 2014:01 PAH).

Nota: Daca se realizeaza suprainprimarea nuanțelor metalice stralucitoare MG cu lac sau cu alte culori pre-testele sunt absolut necesare in scopul verificarii aderenței intermediare a straturilor de cerneala (test cu unghia, test cu banda adeziva).

USCAREA / REACTIA CATALIZATORULUI**1. Procesarea FARA adaos de catalizator:**

Cerneala se usuca printr-un proces fizic, prin evaporarea solventilor.

2. Procesarea CU adaos de catalizator TP 219/12 or TP 219/N:

Cerneala se usuca printr-un proces fizic, apoi urmeaza o reactie de polimerizare.

In cazul utilizarii catalizatorului TP 219/12, temperatura mediului ambiant trebuie sa fie minim 15°C. Daca se utilizeaza catalizatorul TP 219/N, temperatura trebuie sa fie de minim 20°C !

Uscarea

Timpii de uscare mentionati in continuare sunt aproximativi deoarece caracteristicile referitoare la uscare depind de diferiti factori:

- ipul și cantitatea de diluanti / intarzieri utilizati.
- rosimea stratului de cerneala imprimat (una sau mai multe imprimari)
- temperatura de uscare.

Funcție de condițiile de lucru, timpul mediu de uscare este de aproximativ 2 - 3 minute.

La cald sau in curent de aer cald timpul de uscare este de 30 - 60 secunde. Uscarea completa poate dura chiar mai multe ore deoarece depinde si de natura substratului imprimat.

Reactia catalizatorului

Practic, imbunatatirea proprietatilor de rezistenta ale filmului de cerneala imprimat are loc numai dupa uscarea completa urmata de reactia chimica de polimerizare intre cerneala si catalizator. Aceasta reactie este influentata de timp si totodata de temperatura la care are loc.

Urmatoarele date constituie un punct de plecare in calculul timpilor/temperaturii de uscare:

Temperatura	Timp aproximativ	Stadiul cernelii	Informatii suplimentare
<15°C uscare in aer		Catalizatorul TP 219/12 nu reactioneaza!	Filmul de cerneala nu este rezistent
<20°C uscare in aer		Catalizatorul TP 219/N nu reactioneaza!	Filmul de cerneala nu este rezistent
20°C uscare in aer	20 minute	Cerneala este uscata la "atingere"	Rezistenta nu este inca obtinuta
	>72 ore	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistenta
	>5 zile	Grad maxim de polimerizare	Grad maxim de rezistenta
80°C uscare in cuptor	aprox. 5 minute	Uscata suficient pentru suprainprimare	Rezistenta nu este inca obtinuta
	60 minute	Grad inalt de polimerizare	Grad inalt de rezistenta

Teste de rezistenta

Testele de rezistenta se realizeaza numai dupa ce cerneala este complet uscata/polimerizata:

Uscare la 20°C/>72 ore sau la 80°C/>60 minute.

Daca cerneala este uscata in cuptor, este necesar un timp de racire de minim o ora.

CLISEE

Pentru imprimarea cu cernelurile din gama TP 400 se pot utiliza toate tipurile de clisee (polimerice, metalice din otel subtiri sau groase, clisee ceramice).

CURATAREA

Cerneala uscata pe clisee sau pe diversele parti ale masinilor de tampografiat se va indeparta dificil datorita reactiei de polimerizare. De aceea se recomanda indepartarea reziduurilor de cerneala cat mai curand posibil prin utilizarea solventilor de curatare URS, URS 3 sau diluant VD 40.

Nota: Daca se realizeaza imprimari pe produse care vor fi evaluate in vederea respectarii valorilor limita PAH (de exemplu AfPS GS 2014:01 PAH), se recomanda curatarea cu Aditiv C, U, R sau VD 60.

AMBALAREA

Cernelurile tampografice din gama TP 400 se livreaza la ambalaje de 1L. La cerere sunt disponibile si alte dimensiuni de ambalaje.

TERMENUL DE VALABILITATE

In recipientele originale, inchise, cernelurile TP 400 au in general, o perioada de valabilitate de 5 ani de la data fabricatiei. Catalizatorii TP 219/12 și TP 219/N au un termen de valabilitate de 14 luni de la data fabricatiei, de asemenea, in ambalaje originale, inchise. Pentru informatii referitoare la data exacta a expirarii va rugam sa consultati eticheta.

FISELE DE SECURITATE

A se citi fisa de securitate inainte de utilizare.

Fisele de securitate sunt in conformitate cu Regulamentul (EC) Nr. 1907/2006 (REACH), Anexa II.

CLASIFICAREA SI ETICHETAREA

Clasificarea pericolelor si etichetarea sunt in conformitate cu Regulamentul (EC) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS).

CONFORMITATE

Coates Screen Inks GmbH nu utilizeaza pentru producerea cernelurilor de imprimare nici una dintre substantele sau amestecurile care sunt interzise in conformitate cu politica de excludere a EUIA (Asociatia Europeana a Industriei Cernelurilor de Imprimare). Cernelurile tampografice din gama TP 400, nuantele standard C-MIX 2000, standard, foarte opace (HD), nuantele de policromie, cele metalice, fluorescente si cele transparente sunt in conformitate cu cerintele standardului jucăriiilor "EN 71-3: 2013 Siguranta jucariilor - Migrarea anumitor elemente (categoria III: material razuit). La cerere sunt disponibile informatii suplimentare.

INFORMATII ADITIONALE DESPRE PRODUSE

Fise tehnice: Agenti auxiliari pentru cernelurile tampografice
Brosuri: Cernelurile pentru tampografie
Internet: Informatii tehnice diverse sunt disponibile pe www.coates.de,
sectiunea "SN-Online"; de exemplu "Procesarea cernelurilor in 2 componenti"

NUANTE

C-MIX 2000 CULORI DE BAZA					
Sistemul de amestec pentru realizarea codurilor PMS, HKS, RAL (pe substraturi albe)					
Retetele sunt disponibile in baza de date „Formula Management C-MIX 2000“					
Conform cu mostarul C-MIX 2000					
Galben	TP 400/Y30	Rosu	TP 400/R50	Verde	TP 400/G50
Galben auriu	TP 400/Y50	Magenta	TP 400/M50	Negru	TP 400/N58
Orange	TP 400/O50	Violet	TP 400/V50	Alb	TP 400/W50
Scarlet	TP 400/R20	Albastru	TP 400/B50	Lac	TP 400/E50
NUANTE STANDARD HD (foarte opace)					
Conform cu mostarul STANDARD HD pentru cernelurile tampografice					
Alte nuante standard HD sunt disponibile la cerere					
Galben lamaie, foarte opac	TP 400/10-HD	Rosu carmin, foarte opac	TP 400/22-HD		
Galben mediu, foarte opac	TP 400/11-HD	Albastru deschis, foarte opac	TP 400/30-HD		
Galben inchis, foarte opac	TP 400/12-HD	Violet, foarte opac	TP 400/37-HD		
Orange, foarte opac	TP 400/15-HD	Verde deschis, foarte opac	TP 400/40-HD		
Rosu deschis, foarte opac	TP 400/20-HD	Alb, foarte opac	TP 400/60-HD		
Rosu stralucitor, foarte opac	TP 400/21-HD	Negru, foarte opac	TP 400/68-HD		
PRODUSE SPECIALE: Culori speciale, Lacuri, Paste					
Informatii suplimentare sunt disponibile la cerere					
Nu sunt inca disponibile.					
NUANTE DE POLICROMIE (CMYK)					
Conform cu mostarul STANDARD 2 pentru cernelurile tampografice TP 218/TP 300...					
Galben	TP 400/180	Negru	TP 400/N58		
Magenta	TP 400/181	Lac	TP 400/E50		
Cyan	TP 400/182				
NUANTE METALICE - AB si NUANTE METALICE STRALUCITOARE- MG					
Conform cu mostarul pentru culori metalice					
Nuante metalice AB			Nuante metalice stralucitoare MG		
Din motive tehnice nu sunt disponibile.			Auriu stralucitor	TP 400/75-MG	
			Auriu pal stralucitor	TP 400/76-MG	
			Auriu pal	TP 400/77-MG	
			Aramiu	TP 400/78-MG	
			Argintiu	TP 400/79-MG	

La cerere se pot realiza si alte nuante de cerneala (coduri Pantone, RAL, NCS).

Produs de Coates Screen Inks GmbH
 Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg
 Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200
<http://www.coates.de>

Importator si distribuitor: ELECTRONIC DESIGN & CONSULTING GROUP
 Str. Floare de Gheata nr. 9, sector 5, București Tel: 021-4449320/21/24
 Fax: 021-4449326; www.edcg.ro / E-mail: office@edcg.ro

Informatiile din fisele tehnice si din fisele de securitate se bazeaza pe experienta noastra din prezent, cu toate acestea ele nu reprezinta o asigurare a proprietatilor produsului si nu justifica un raport juridic contractual. Va punem la dispozitie aceste detalii pentru a informa clientii cu privire la produsele noastre si la posibilele aplicatii ale acestora. Cu toate acestea, din cauza diversilor factori care influenteaza procesarea produselor noastre, testele de imprimare in conditiile de productie specifice sunt absolut esentiale. Alegerea tipurilor de cerneala si compatibilitatea lor pentru aplicatia ceruta reprezinta responsabilitatea exclusiva a utilizatorului. Noi nu ne asumam nici o responsabilitate pentru orice problema de natura tehnica sau legata de proces. Orice responsabilitate este limitata la valoarea bunurilor livrate de catre noi si prelucrate de catre utilizator.

Prezenta fisa anuleaza fisele anterioare. Septembrie 2016 - Versiunea B1